

Projekt PFW 10 (IB 75): Landelijke bodembehandelingsproeven in de fruitteelt

P. Delver

In het voorjaar werd een proef geplant met het appelras Rode Boskoop Lambrechts op M.9, waarin de stikstofbehoefte bij twee grasstrookbreedten en vier plantdichtheden zal worden nagegaan. Hierbij werden plantgewicht en standikte per boom vastgesteld, zodat later kan worden nagegaan welke invloed de zwaarte van het uitgangsmateriaal heeft op groei en produktie. Uit bewortelingsopnamen eind 1972 bleek reeds een duidelijke invloed op de wortelgroei: in een profielkuil aan één zijde van de boom en 10 cm vanaf de stam werden bij bomen met een stamomtrek in het voorjaar van 45 en 60 mm respectievelijk 20 en 55 wortels geteld.

Een proef met Golden Delicious op M.9, waarin gedurende zeven jaar het maaien met de cirkelmaaier werd vergeleken met het maaien met de messenkooi (mulchen, respectievelijk op de boom- en op de grasstrook), werd beëindigd. Mulch op de boomstrook verteerde sneller en deed het gehalte aan humus en N-totaal minder sterk stijgen dan mulch op de grasstrook.

In een bemestingsproef met de pererassen Conference en Doyenné du Comice (0 of 240 kg N/ha op de boomstrook; 0-90-180-270 of 360 kg N op de grasstrook) kwam bij het eerstgenoemde ras naar voren, dat voor het bereiken van een optimale produktie noch de bemesting op de zwartstrook, noch die op de grasstrook kan worden gemist. Door de beperkte uitbreiding van het wortelstelsel onder het gras kon met bemesting alleen op het gras, hoe zwaar ook, niet dezelfde opbrengst worden verkregen als met bemesting op de boomstrook. Werd de boomstrook ruim bemest, dan gaf een aanvullende stikstofgift op de grasstrook een nog hogere opbrengst. Vermoedelijk werd dit mede veroorzaakt door neveneffecten, zoals vochtconservering door de op de boomstrook gebrachte mulch en een hierdoor betere stikstofopname in de boomstrook.

In deze proef werd door grondonderzoek gevonden, dat de hoeveelheid nitraat in de boomstrook meer dan evenredig toeneemt met de zwaarte van de bemesting op het gras. Een zwaardere bemesting op het gras heeft niet alleen een hogere grasproduktie tot gevolg maar maakt dit gras

tevens stikstof-rijker, waardoor er bij vertering (op de boomstrook) naar verhouding ook meer stikstof uit vrijkomt.

Enkele proeven met cirkelvormige oppervlakken onbegroeide grond rond de stam of met boomstroken van verschillende breedte, werden afgesloten met een uitgebreid bewortelingsonderzoek in profielkuilen. De wortelconcentratie in de onbegroeide grond was, vooral in de lagen aan de oppervlakte steeds veel intensiever dan onder het gras. Er werd ook gevonden, dat ten gevolge van een in 1962 uitgevoerde diepe grondbewerking met een mengwoeler (70 cm) de wortels van perebomen zich meer in de diepte ontwikkeld hadden. Indertijd werd na deze bewerking een onvoldoende menging van grondlagen (50 cm zavel op plaat-zand) waargenomen.